دانش؛ فرشید ، فتاحی؛ رحمت‌الله ، دیانی؛ محمدحسین (۱۳۹۴). قشربندی اعضا هیأت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از نظر میزان حضور و اثربخشی و عملکرد علمی و حرفه‌ای.
پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۵ (۲)، ۲۹۹-۲۸۵.

قشربندی اعضا هیأت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از نظر میزان حضور و اثربخشی و عملکرد علمی و حرفه‌ای[۱]

دکتر فرشید دانش[۲]، دکتر رحمت‌الله فتاحی[۳]، دکتر محمدحسین دیانی[۴]

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۲۸

چکیده

هدف: *هدف این مقاله شناسایی قشرهای اعضا هیأت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از نظر حضور و اثربخشی و همچنین زمینه‌های عملکرد علمی و حرفه‌ای آنان است.*

روش: *پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که به دو روش پیمایشی با رویکرد توصیفی و وب‌سنجی انجام شد. جامعه پژوهش را کلیه اعضا هیأت علمی شاغل در گروه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش شناسی ایران دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی و مرتبه استادیاری به بالا تشکیل داده است. گردآوری داده‌های وبی در بستر دو پایگاه (گوگل پژوهشگر و پایگاه نمایه استنادی علوم ایران) انجام گرفت. همچنین از پرسشنامه محقق‌ساخته برای گردآوری داده‌های جامعه پژوهش به منظور قشربندی آنان از نظر عملکرد علمی و حرفه‌ای استفاده شد.*

یافته‌ها: *از نظر عملکرد علمی و حرفه‌ای جعفر مهراد، محمد حسین دیانی و رحمت‌الله فتاحی جایگاه‌های نخست تا سوم را کسب کردند. همچنین بین قشربندی از نظر میزان حضور و اثربخشی عملکرد علمی و حرفه‌ای رابطه معنی‌دار و مستقیمی وجود دارد. دانش‌آموختگی از دانشگاه‌های خارج، تسلط به زبان انگلیسی، نگارش مقاله‌های گروهی، همکاری علمی با دانشمندان بین‌المللی، عضویت در گروه‌های پژوهشی، اشتغال در گروه‌های آموزشی پرسابقه و دارای تحصیلات تکمیلی از علت‌های اصلی حضور برخی اعضا جامعه پژوهش در قشرهای مرکزی است.*

کلیدواژه‌ها: *حضور، اثربخشی، نظریه قشربندی اجتماعی در علم، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گوگل پژوهشگر، نمایه استنادی علوم ایران.*

---

۱. مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتری می‌باشد.

۲. دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی. عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان. (نویسنده مسئول) Farshid.danesh@iauh.ac.ir

۳. استاد بازنشسته گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، fattahirahmat@gmail.com

۴. استاد بازنشسته گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، daneshvarz85@gmail.com

مقدمه

شبکه جهان‌گستر (وب) یکی از امکانات مهم اینترنت است که سریع‌ترین رشد و پیشرفت را نسبت به سایر امکانات اینترنت داشته است و بی‌تردید یکی از اصلی‌ترین عوامل رشد این شبکه نیز به شمار می‌آید (Wiedemen, 2009, p: 35). با ظهور و گسترش این پدیده ارتباط‌های علمی در جوامع دانشگاهی و علمی دچار دگرگونی و تحول شده است. همچنین به وجود آمدن مجله‌های الکترونیکی رایگان بستر و زمینه‌ای را برای دانشمندان فراهم نموده است که انتشارات خود را محدود به مجله‌های نمایه شده در مؤسسه اطلاعات علمی نکرده و برای اشاعه و ترویج دانش خود از ابزار روزآمدی به نام وب استفاده نمایند. با توجه به گسترش استفاده از وب و همچنین انتشار مقاله‌های دانشمندان در این بستر، پایگاه‌هایی نیز به منظور رصد انتشارات وبی دانشمندان به وجود آمدند و آن‌ها را با توجه به تعداد مقاله‌ها و استنادهایشان رتبه‌بندی می‌کنند. مهم‌ترین این پایگاه‌ها گوگل پژوهشگر[۱] می‌باشد(Jacsó, 2005). گستردگی و نفوذ وب در میان جامعه علمی در سطح جهان و سادگی انتشار آثار علمی پژوهشگران از این طریق، این‌گونه آثار به راحتی و به سرعت در دسترس سایر اندیشمندان قرار گرفته و مورد استناد واقع می‌شود. با توجه به اینکه هیچ‌گونه محدودیتی برای استناد به آثار وبی وجود ندارد، تعداد استناد به این‌گونه آثار به‌تدریج بیشتر شده و فرد صاحب اثر و همچنین آثار او در محیط وب حضور پررنگ‌تری پیدا کرده و اثربخش‌تر می‌شوند.

با توجه به اینکه می‌توان این دو موضوع (دانشمند و آثار او) را از طریق وب‌سنجی مورد مطالعه قرار داد؛ بنابراین، یکی از زمینه‌های پژوهش در قلمرو وب‌سنجی مطالعه میزان حضور[۲] و اثربخشی[۳] است. منظور از میزان حضور، حضور افراد، آثار و تألیف‌های آن‌ها در محیط وب است، به این معنی که اطلاعات اشخاص و تولیدات علمی آن‌ها تا چه اندازه از طریق جستجوی نام آن‌ها در ابزارهای بازیابی در اینترنت مثل موتورهای جستجو برای کاربران قابل دسترسی و بازیابی هستند؟

این پایگاه بخشی از تولیدات علمی دانشمندان جهان را نمایه کرده و آن‌ها را براساس حضور و استناد رتبه‌بندی می‌کند. البته، شواهد حاکی از آن است که این پایگاه پوشش کاملی از تولیدات علمی و میزان استناد به آن‌ها را ارائه نمی‌دهد؛ از این‌رو، به منظور ارائه تصویری دقیق‌تر از میزان حضور و اثربخشی جامعه

---

۱. Google Scholar پیش‌تر "گوگل دانشوران" ترجمه شده بود، اما اکنون "گوگل دانشوران" به "گوگل پژوهشگر" تغییر نام یافته است. چنانچه صفحه فارسی"Google Scholar" در محصولات گوگل پیدا و آن را باز کنید، به جای واژه "دانشوران" با واژه "پژوهشگر" روبه رو خواهید شد. از این‌رو، در پژوهش حاضر از عبارت "گوگل پژوهشگر" استفاده خواهد شد. http://scholar.google.com/schhp?hl=fa

2. Presence

3. Effectiveness

پژوهش به زبان فارسی در این پژوهش از یکی از محصول‌های پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به نام نمایه استنادی علوم ایران استفاده گردید. این پایگاه تولیدات علمی و استنادهای دانشمندان ایرانی را بین سال‌های ۱۳۷۸ تا پایان سال ۱۳۹۱ پوشش می‌دهد.

با توجه به اینکه اطلاعات دقیقی در خصوص حضور و اثربخشی اعضا هیأت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران و نیز وضعیت آن‌ها از نظر قرار گرفتن در قشرهای مختلف در دست نیست، پژوهش حاضر به این مسئله اساسی می‌پردازد. همچنین در کنار حضور و اثربخشی، هر یک از دانشمندان در رشته خود دارای عملکرد علمی و حرفه‌ای هستند، که البته در خصوص اعضا هیأت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران میزان این عملکرد مشخص نیست. همچنین رابطه بین عملکرد علمی، حرفه‌ای و همچنین حضور و اثربخشی جامعه پژوهش مسئله اساسی دیگری است که مقاله حاضر به دنبال بررسی آن می‌باشد.

هدف اصلی پژوهش حاضر، قشربندی اعضا هیأت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از نظر حضور و اثربخشی و همچنین زمینه‌های عملکرد علمی و حرفه‌ای آنان است. به منظور رسیدن به هدف مذکور، پاسخ به پرسش‌ها و بررسی رابطه بین متغیرهای فرضیه‌های زیر ضروری است:

۱) قشربندی اعضا هیأت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران از نظر حضور و اثربخشی چگونه است؟

۲) قشربندی اعضا هیأت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از نظر عملکرد علمی و حرفه‌ای آن‌ها چگونه است؟

۳) بین میزان حضور اعضا هیأت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در پایگاه‌های گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران و میزان اثربخشی آن‌ها در این دو پایگاه رابطه وجود دارد.

۴) بین قشربندی حاصل از داده‌های میزان حضور و اثربخشی و قشربندی مبتنی بر عملکرد علمی و حرفه‌ای اعضا هیأت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران رابطه وجود دارد.

مرور پیشینه‌های پژوهش

در این بخش، ابتدا نظریه مورد استفاده در این پژوهش با عنوان "قشربندی اجتماعی در علم"[1] به طور خلاصه مطرح می‌شود، در ادامه پیشینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش در خصوص حضور و اثربخشی مطرح و در پایان استنتاجی از مرور پیشینه‌ها تبیین می‌شود.

1.Theory of Social Stratification in Science

در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ رابرت مرتون[1] جامعه‌شناسی علم را پایه‌گذاری کرد. جامعه‌شناسی علم و مکتب مرتونیسم نقش تعیین کننده‌ای را در به وجود آمدن نظریه قشربندی اجتماعی در علم ایفا کرده‌اند (Cole et al, 1973, p: 140). پس از گذشت سال‌های متمادی و پژوهش‌های فراوان در این قلمرو، جاناتان کول[2] برپایه نظریه جامعه‌شناسی علم مرتون، نظریه قشربندی اجتماعی در علم را عنوان کرد. نتایج مطالعه‌های کول نشان داد که تفاوت در عملکرد دانشمندان، اصلی‌ترین عامل قرارگرفتن آن‌ها در قشرهای مختلف جامعه علمی و همچنین بهره‌گیری از امتیازهای مادی و معنوی است. بر پایه مطالعه‌های کول، افق‌های جدیدی در زمینه ساختار و ساز و کارهای عملیاتی قشربندی اجتماعی در علم آشکار شد (Jichang, 2006). بررسی تعریف‌ها و مفهوم‌های موجود در زمینه نظریه قشربندی اجتماعی در علم نشان می‌دهد، جامعه علمی یک جامعه همگون و همسان متشکل از اعضایی دارای شرایط مساوی با یکدیگر نیست. در واقع بین جایگاه، وضعیت و شأن اعضا جامعه علمی همیشه ناهمسانی و عدم تشابه وجود دارد و از این نظر می‌توان جامعه علمی را قشربندی کرد. البته قشربندی ذکر شده در جامعه علمی حالت پیچیده‌ای دارد وعامل‌های زیادی از جمله عملکرد و نقش دانشمندان، میزان حضور و اثربخشی آنان در شکل‌گیری قشرهای جامعه علمی نقش دارند (محسنی، ۱۳۷۲، ص.۱۸۹؛ Mirucki, 2007; JiChang, 2006). پس از مطرح شدن نظریه قشربندی اجتماعی در علم، پیشینه‌های مرتبط به پژوهش حاضر با رویکردی تحلیلی مرور می‌شود.

با افزایش محبوبیت اینترنت، پژوهش‌هایی در علم اطلاعات به منظور مطالعه مفهوم رؤیت‌پذیری وبی آغاز گردید. در مطالعات وب‌سنجی این مفهوم از دو رویکرد مورد بررسی قرار گرفت. در رویکرد نخست که با استفاده از روش تحلیل پیوند انجام می‌گیرد، تعداد پیوندهای دریافتی هر وب‌سایت معادل رؤیت‌پذیری آن وب‌سایت در نظر گرفته می‌شود (InternetLab, 2005; Thomas & Willett, 2000). در رویکرد دوم، نتایج بازیابی شده از جستجوی نام افراد و یا موضوع‌های دیگر در موتورهای کاوش معادل رؤیت‌پذیری وبی قلمداد شده است (Khan & Park, 2011; Kretschmer & Aguillo, 2004; Vaughan & Shaw, 2003; 2005 & 2008). در پژوهش حاضر به منظور جلوگیری از هم‌پوشانی و تداخل دو رویکرد از "حضور وبی[3]" به‌جای رؤیت‌پذیری وبی استفاده شده است.

در پژوهشی که توسط (Aaltojärvi et al., 2008) انجام شد اثربخشی علمی، رؤیت‌پذیری وبی و الگوهای استنادی در گروه‌های آموزشی جامعه‌شناسی کشورهای اسکاندیناوی بررسی گردید. نتایج

---

1. Robert Merton
2. Jonathan Cole
3. Web Presence

حاکی از آن بود که رؤیت‌پذیری در وب و تعداد استنادها با عواملی مانند: جنسیت، نوع و زمان انتشارات و گروه آموزشی ارتباط مستقیم داشته و قابلیت رؤیت‌پذیری در وب، استنادها و مرتبه علمی جامعه پژوهش به طور متقابل یکدیگر را تقویت کرده‌اند. در راستای پژوهش بالا در پژوهشی دیگر، رؤیت‌پذیری وبی شخصیت‌های سیاسی کره جنوبی در پژوهشی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که نمایندگان دارای رؤیت‌پذیری وبی بالاتر دارای موقعیت‌های سیاسی بهتری نیز بودند. همچنین ارتباط معنی‌داری بین میزان فعالیت‌های سیاسی نمایندگان در محیط واقعی و میزان رؤیت‌پذیری آن‌ها در محیط وب وجود دارد (Park & Lim, 2011). رؤیت‌پذیری وبی دانشمندان قلمرو ارتباطات و رسانه در بستر مجله‌های این قلمرو همسو با پژوهش‌های بالا مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که رؤیت‌پذیری وبی دانشمندان با تعداد انتشارات آنان در نمایه استنادی علوم اجتماعی، دانشگاه محل خدمت و زبان رسمی مورد استفاده آنان ارتباط دارد. از این‌رو، در آینده نزدیک امکان جابه‌جایی رؤیت‌پذیری وبی با شاخص‌های سنتی وجود دارد (Chung & Park, 2012). در خصوص اثربخشی وبی نیز پژوهش‌های متعددی انجام شده که در ادامه برخی از مهم‌ترین آن‌ها مرور می‌شود. در پژوهشی (Kousha, Thelwall & Rezaie, 2010) با استفاده از روشی جدید با نام "Integrated Online Impact" به ارزیابی و مقایسه استنادهای وبی و استنادهای سنتی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد علی‌رغم گستردگی کاربرد استنادهای مؤسسه اطلاعات علمی به منظور ارزیابی تأثیرگذاری پژوهشی، روش کاربردی مورد استفاده آن‌ها در این مقاله رویکرد عملی نوینی برای استخراج داده‌های استنادی از منابع وبی می‌باشد. آن‌ها بر این باورند که، با استفاده از این روش مشخص می‌شود، چگونه مقاله‌های مجله‌ها از منابع علمی وبی مانند مقاله‌های سمینارها، پایان‌نامه‌ها، مجله‌های دسترسی آزاد، گزارش‌های پژوهشی و سایر منابعی، که پیش‌تر امکان ردیابی آن‌ها از طریق پایگاه‌های استنادی سنتی امکان‌پذیر نبود، استناد دریافت می‌کنند. همچنین از بررسی یافته‌ها آشکار شد که وبلاگ‌ها به عنوان منبع وبی ارزشمند و جدیدی به منظور ارتباط‌های علمی غیررسمی در قلمرو علوم اجتماعی و انسانی محسوب می‌شوند. کوشا، تلوال و رضایی در پیوند با پژوهش پیشین خود در سال ۲۰۱۰، در پژوهشی دیگر(Kousha, Thelwall & Rezaie, 2011) استنادهای وبی به کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها را مورد مطالعه قرار دادند. در این پژوهش دو ابزار جدید و مبتنی بر وب، گوگل پژوهشگر و "Google Books" را به منظور مطالعه‌های استنادی و اثربخشی وبی کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها مورد استفاده قرار گرفت و با داده‌های به دست آمده از نمایه استنادی اسکاپوس مقایسه گردید. نتایج نشان داد که میزان استناد به کتاب‌ها در گوگل پژوهشگر و "Google

"Books" ۳/۲ و ۱/۴ برابر میزان استناد به کتاب در اسکاپوس است. شواهد حاکی از آن است که در داخل کشور مطالعه‌های گسترده‌ای در خصوص اثربخشی وبی انجام نشده است در ادامه به یکی از مهم‌ترین این مطالعه‌ها اشاره می‌شود. در مقاله‌ای با عنوان "استناد وبی شاخصی نوین در سنجش اثرگذاری تحقیقات پزشکی" اثرگذاری استنادهای وبی در علوم پزشکی مورد مطالعه قرار گرفت (کوشا و عبدلی، ۱۳۸۹). در این پژوهش استنادهای مؤسسه اطلاعات علمی در قلمرو علوم پزشکی با استنادهای گوگل پژوهشگر مقایسه گردید. نتایج این پژوهش نشان داد که از محیط وب می‌توان به تعداد و انواع بیشتری از استنادهای وبی نسبت به پایگاه مؤسسه اطلاعات علمی دست یافت که در گذشته اثرگذاری استنادی آن‌ها در چرخه ارتباطات پژوهشی پزشکی پنهان مانده بوده است.

مطالعه متغیرهای مورد بررسی و نتایج پژوهش‌های مربوط به بخش حضور وبی (رؤیت‌پذیری وبی) نشان داد، افرادی که تعداد انتشارهای بالایی دارند رؤیت‌پذیری آن‌ها نیز بیشتر بوده و هر چه رؤیت‌پذیرتر باشند تعداد استنادها بیشتر و استناد به آثار آن‌ها نیز آسان‌تر خواهد بود. مرور پژوهش‌ها همچنین نشان داد که افزون بر شاخص‌های سنتی مؤسسه اطلاعات علمی برای پایش دانشمندان، دانشگاه‌ها و کشورها می‌توان از پایگاه استنادی وبی رایگان گوگل پژوهشگر و همچنین شاخص حضور و اثربخشی آن استفاده نمود. استفاده از این شاخص‌های جدید تصویری روشن‌تر و دقیق‌تر از وضعیت علمی و پژوهشی دانشمندان، دانشگاه‌ها و کشورها ارائه خواهد نمود و علاوه بر مقاله‌های انگلیسی‌زبان نمایه شده در مؤسسه اطلاعات علمی که از گذشته تاکنون تنها شاخص ارزیابی و رتبه بود، تمامی آثار دانشمندان با استفاده از این شاخص‌های نوین زیر ذره‌بین قرار گرفته و ارزیابی خواهند شد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است و به دو روش پیمایشی با رویکرد توصیفی و وب‌سنجی انجام می‌شود. جامعه پژوهش را کلیه اعضا هیأت علمی شاغل در گروه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش شناسی ایران دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی و مرتبه استادیاری به بالا و نیز تولیدات علمی و استنادهای وبی آن‌ها تشکیل می‌دهند. گردآوری داده‌های وبی در بستر دو پایگاه (گوگل پژوهشگر و پایگاه نمایه استنادی علوم ایران) انجام گرفت. با توجه به اینکه گوگل پژوهشگر فعالیت خود را از نوامبر ۲۰۰۴ آغاز کرده است، محدوده زمانی پژوهش حاضر در مورد گوگل پژوهشگر نوامبر ۲۰۰۴ تا زمان گردآوری داده‌ها (از ۲۸ سپتامبر ۲۰۱۳ تا ۲۸ اکتبر ۲۰۱۳) می‌باشد. نمایه استنادی علوم ایران از ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۱ را پوشش می‌دهد. همچنین به منظور گردآوری داده‌های مربوط به عملکرد علمی حرفه‌ای، از پرسشنامه محقق ساخته

استفاده شده است. روایی گویه‌های سیاهه وارسی و پرسشنامه توسط متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد تأیید قرار گرفته و وزن‌دهی شده است. داده‌های گردآوری شده در این پژوهش به روش آمار توصیفی (ارائه داده‌ها) مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. آمار توصیفی برای به دست آوردن فراوانی و درصد حضور و همچنین اثربخشی و از آزمون همبستگی نیز برای بررسی و تعیین رابطه متغیرها و رد یا تأیید کردن فرضیه‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها

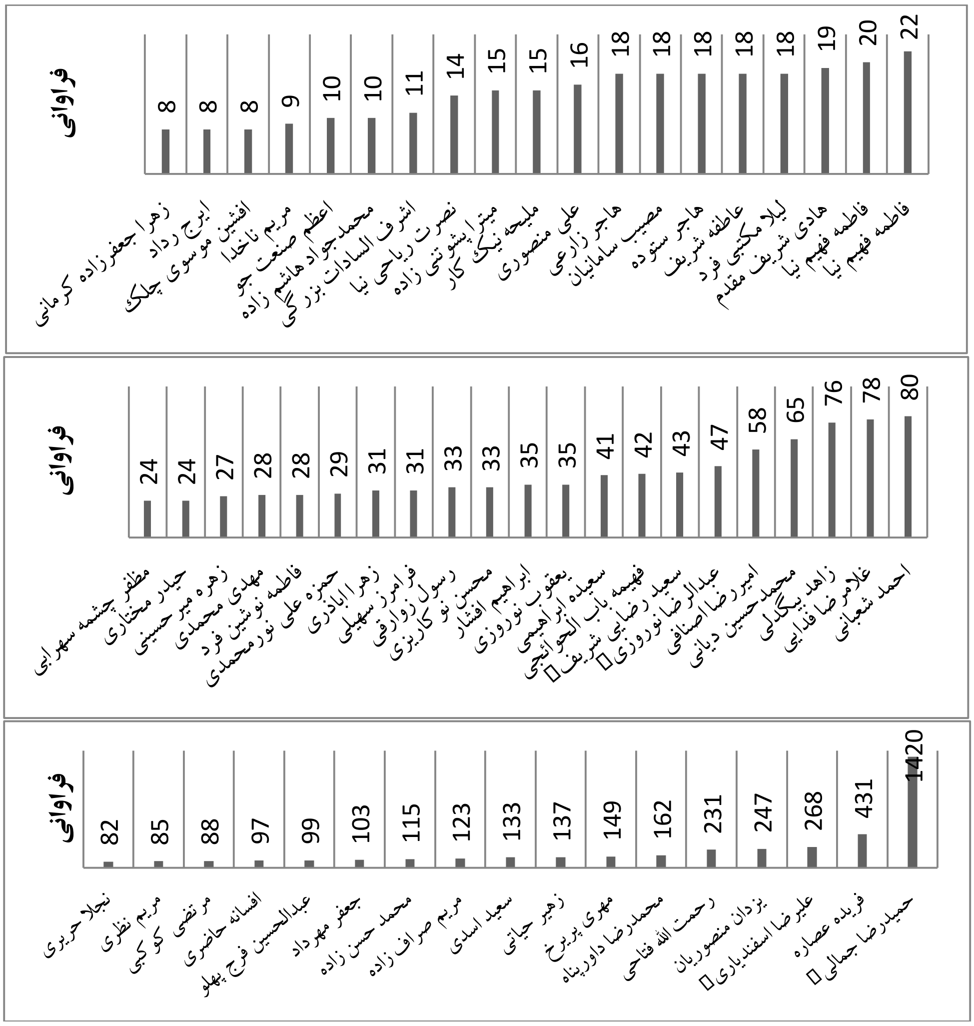
قشربندی جامعه پژوهش در گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران از نظر حضور و اثربخشی

به‌منظور قشربندی جامعه پژوهش از نظر حضور و اثربخشی در دو پایگاه گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران می‌توان متغیرهای حضور و اثربخشی را برای آثار فارسی و انگلیسی تک‌تک یا با هم ارائه داد. به بیان دیگر، می‌توان ۹ حالت گوناگون از قشربندی جامعه پژوهش را از نظر حضور و اثربخشی جامعه پژوهش برای آثار فارسی و انگلیسی ارائه داد. این ۹ حالت قشربندی عبارت‌اند از:

۱) حضور آثار فارسی،
۲) اثربخشی آثار فارسی،
۳) مجموع ۱ + ۲،
۴) حضور آثار انگلیسی،
۵) اثربخشی آثار انگلیسی،
۶) مجموع۴ + ۵،
۷) مجموع ۱ + ۴،
۸) مجموع ۲+ ۵ و
۹) مجموع حضور و اثربخشی فارسی و انگلیسی جامعه پژوهش.

در این پژوهش فقط حالت نهم که مجموع تمامی حالت‌ها است گزارش می‌شود.





نمودار ۱. قشربندی جامعه پژوهش براساس مجموع فراوانی اثربخشی و حضور آثار فارسی و انگلیسی در نمایه استنادی علوم ایران و گوگل پژوهشگر

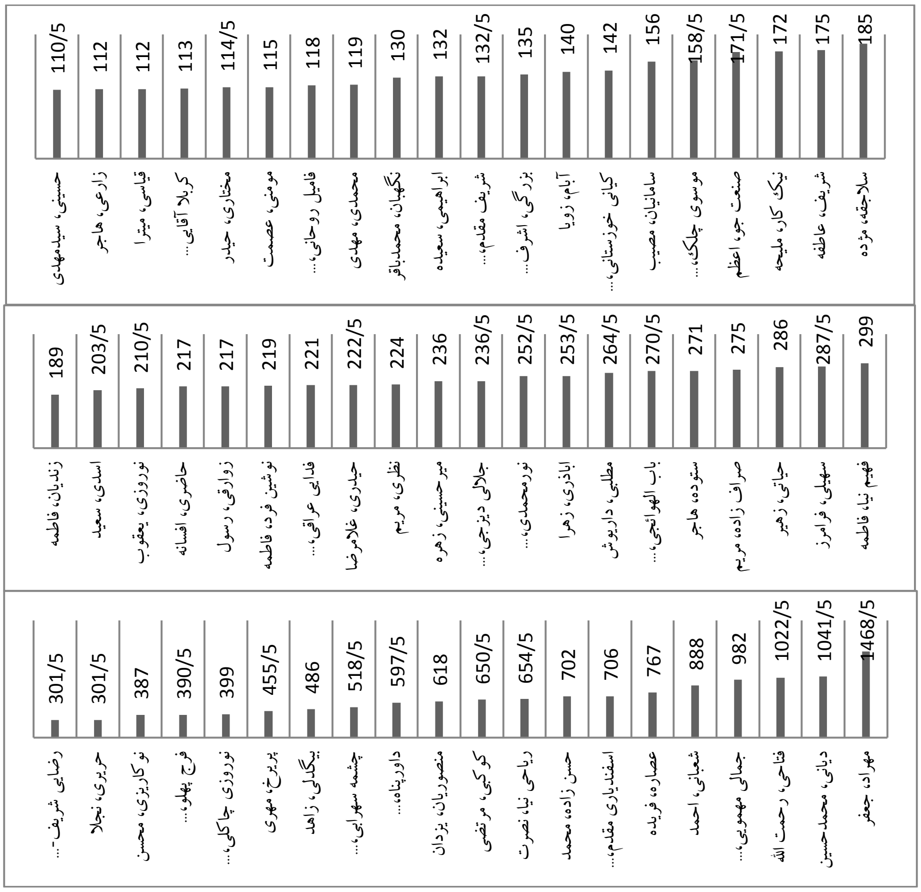
بررسی داده‌های نمودار بالا حاکی از آن است که جامعه پژوهش در ۴ قشر قرار گرفته‌اند. دامنه فراوانی حضور و اثربخشی آثار فارسی و انگلیسی بین ۲ تا ۱۴۲۰ می‌باشد. در قشر نخست ۲۲ نفر، در قشر دوم ۱۹ نفر، در قشر سوم ۲۱ نفر و در قشر ۴ یا همان قشر هسته ۱۷ نفر حضور دارند. در قشر مرکزی یا هسته، بیشترین فراوانی‌ها نیز به حمیدرضا جمالی مهمویی، فریده عصاره، علیرضا اسفندیاری مقدم، یزدان منصوریان، رحمت‌الله فتاحی به ترتیب با ۱۴۲۰، ۴۳۱، ۲۶۸، ۲۴۷ و ۲۳۱ اختصاص دارد. بررسی مرتبه علمی افراد حاضر در این قشر نشان می‌دهد که هشت نفر از افراد حاضر در این قشر دارای مرتبه استادی، سه نفر

دارای مرتبه دانشیاری، شش نفر هم دارای مرتبه استادیاری می‌باشند. همچنین چهارده نفر از افراد حاضر در این قشر دانش‌آموخته خارج از کشور و سه نفر از آن‌ها در داخل کشور فارغ‌التحصیل شده‌اند. از این‌رو، آشنایی و همکاری با دانشمندان خارجی، تسلط به زبان انگلیسی و همچنین سابقه کار پژوهشی از دلایل اصلی حضور این افراد در قشر اصلی محسوب می‌شود. همچنین، بررسی این افراد در گروه آموزشی دانشگاه محل کارشان حاکی از آن است که آن‌ها از موفق‌ترین افراد گروه آموزشی محل کار سازمانی خود محسوب می‌شوند.

قشربندی جامعه پژوهش از نظر عملکرد علمی و حرفه‌ای آن‌ها

همان‌گونه که در بخش روش‌شناسی پژوهش مطرح گردید، به منظور گردآوری داده‌ها برای قشربندی جامعه پژوهش از نظر عملکرد علمی و حرفه‌ای آن‌ها پرسشنامه محقق ساخته‌ای طراحی و در اختیار آنان قرار گرفت. گویه‌های پرسشنامه مربوط به عملکرد علمی و حرفه‌ای عبارت‌اند از: انتشار مقاله‌های علمی پژوهشی فارسی و انگلیسی، داوری مقاله‌های مجله‌های علمی فارسی و یا انگلیسی، انتشار کتاب، عضویت در کمیته علمی و داوری سمینارهای ملی و بین‌المللی، برگزاری کارگاه‌های آموزشی، عضویت در کمیته‌ها و کارگروه‌های اجرایی، یا آموزشی و پژوهشی، انتشار مقاله مشترک با دانشمندان خارجی، برگزیده شدن به عنوان پژوهشگر برتر، عضویت در هیأت تحریریه مجلات علمی فارسی و یا انگلیسی، انتشار کتاب ترجمه، برگزیده شدن به عنوان عضو هیأت علمی نمونه، دبیری علمی همایش‌های داخلی، سردبیری مجلات علمی فارسی و یا انگلیسی، انتشار کتاب مشترک با دانشمندان خارجی، دریافت جوایز ملی و بین‌المللی از جشنواره‌های علمی پژوهشی، دریافت بورس و جایزه پژوهشی از دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی معتبر در سطح بین‌المللی و گذراندن فرصت مطالعاتی در سطح بین‌المللی. در ادامه نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌های پرسشنامه پژوهش گزارش می‌شود.





نمودار۲. قشربندی جامعه پژوهش براساس عملکرد حرفه‌ای و علمی

بررسی داده‌ها و اسامی نمودار بالا حاکی از آن است که در قشر نخست جامعه پژوهش براساس عملکرد علمی و حرفه‌ای ۲۰ نفر حضور دارند و دامنه فراوانی فعالیت‌های این قشر بین ۳۵ تا ۱۰۹ است. در قشر دوم نیز ۲۰ نفر دیده می‌شوند که دامنه فراوانی فعالیت‌های این قشر بین ۱۱۰/۵ تا ۱۸۵ است. بررسی داده‌های نمودار بالا حاکی از آن است که در قشر سوم نیز ۲۰ نفر با دامنه فراوانی ۱۸۹ تا ۲۹۹ حاضر هستند. در قشر چهارم یا مرکزی، نیز ۲۰ نفر از جامعه پژوهش حضور دارند. دامنه فراوانی فعالیت‌های قشر چهارم بین ۳۰۱/۵ تا ۱۴۶۸/۵ می‌باشد. از این رو، قشر چهارم یا قشر هسته تأثیرگذارترین افراد رشته را شامل می‌شوند. این افراد بالاترین فراوانی عملکرد علمی و حرفه‌ای در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران را به خود اختصاص داده‌اند. رحمت‌الله فتاحی، محمدحسین دیانی و جعفر مهراد بیشترین میزان فراوانی را در میان تمامی افراد جامعه پژوهش کسب کرده‌اند. بررسی افراد حاضر در قشر چهارم که قشر مرکزی نیز

محسوب می‌شود نشان می‌دهد، اغلب افراد حاضر در این قشر دارای مرتبه دانشگاهی دانشیاری و استادی بوده و از افراد پرسابقه حرفه محسوب می‌شوند که این یافته در مورد آن‌ها بدیهی است. در عین حال، باید اشاره کرد، ۴ نفر از افراد قشر حاضر (عبدالرضا نوروزی چاکلی، محمد حسن‌زاده، علیرضا اسفندیاری مقدم و مظفر چشمه سهرابی) دارای مرتبه استادیاری هستند، یعنی پیشینه کاری آن‌ها کم اما فعالیت‌های علمی و حرفه‌ای آن‌ها زیاد است. همچنین اغلب افراد حاضر در این قشر دانش‌آموخته دانشگاه‌های خارج از کشور هستند و تنها ۶ نفر از دانشگاه‌های داخل کشور فارغ‌التحصیل شده‌اند. از میان دانش‌آموختگان خارج از کشور ۷ نفر از استرالیا، دو نفر از آمریکا، دو نفر از هندوستان، دو نفر از انگلستان و یک نفر از فرانسه می‌باشد. از میان دانش‌آموختگان داخلی نیز سه نفر از دانشگاه آزاد اسلامی و سه نفر از دانشگاه فردوسی مشهد هستند.

بین میزان حضور جامعه پژوهش در پایگاه‌های گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران و میزان اثربخشی آن‌ها در این دو پایگاه رابطه وجود دارد.

فرضیه بالا براساس مطالعه (Aaltojarvi et al., 2008) شکل گرفته است. در این فرضیه وجود یا عدم وجود رابطه بین میزان حضور جامعه پژوهش در گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران و تعداد استنادهای جامعه پژوهش در این دو پایگاه بررسی می گردد. با توجه به اینکه متغیرها در سطح مقیاس نسبی قرار دارند، برای بررسی روابط از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. در ادامه وجود یا عدم وجود رابطه برای حضور و اثربخشی جامعه پژوهش برای مجموع آثار فارسی و انگلیسی آزمون می‌شود.

جدول ۱. رابطه بین میزان حضور جامعه پژوهش و میزان اثربخشی آن‌ها در گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علم ایران (مجموع آثار فارسی و انگلیسی)

متغیر	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
حضور و اثربخشی (مجموع آثار)	۰/۵۰۷	۰/۰۰۰

با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری برابر با ۰/۰۰۲ و از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین بین میزان حضور و اثربخشی جامعه پژوهش برای مجموع آثار فارسی و انگلیسی در گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران رابطه معنی‌داری وجود دارد. از طرفی، مقدار ضریب همبستگی برابر با ۰/۵۰۷ و مثبت است. از این‌رو، رابطه مستقیم است. یعنی افرادی که میزان حضور بالاتری برای مجموع آثار فارسی و انگلیسی در نمایه استنادی علوم ایران و گوگل پژوهشگر دارند، اثربخشی بیشتری نیز در زمینه مجموع آثار دارند (جدول ۱). بنا به موارد بالا، بین دو متغیر فرضیه نخست رابطه مثبت وجود دارد. یعنی، در حالت کلی هر یک از افراد

جامعه پژوهش که دارای حضور بیشتری باشد، دارای اثربخشی بیشتری نیز خواهد بود.

بین قشربندی حاصل از داده‌های میزان حضور، اثربخشی و قشربندی مبتنی بر عملکرد علمی و حرفه‌ای جامعه پژوهش رابطه وجود دارد.

فعالیت‌های علمی و حرفه‌ای از ویژگی‌های اعضاء هیأت علمی در رشته‌های گوناگون است. اکثر اعضا هیأت علمی به مناسبت رشته، تجربه و نیز علاقه‌مندی خود، فعالیت‌های مختلفی (از جمله مدیریت دانشکده، عضویت در انجمن‌های علمی و حرفه‌ای، عضویت در کمیته‌های علمی همایش‌های ملی و یا بین‌المللی، عضویت در هیأت تحریریه مجله‌های علمی، سردبیری مجله‌ها، و مانند آن‌ها) را برای کمک به دانشگاه‌ها و حتی سازمان‌های دیگر برعهده می‌گیرند. همان‌گونه که پیش‌تر مطرح شد، به نظر می‌رسد بین این فعالیت‌ها و قشربندی که هر یک از افراد جامعه پژوهش به مناسبت حضور و اثربخشی آثار خود در آن قرار می‌گیرند نوعی رابطه وجود داشته باشد.

جدول ۲. رابطه قشربندی وبی جامعه پژوهش (آثار فارسی و انگلیسی) و قشربندی مبتنی بر عملکرد علمی و حرفه‌ای آن‌ها

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
قشربندی وبی و مبتنی بر عملکرد	۰/۵۸۰	۰/۰۰۰

با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری برابر با ۰/۰۰۰ و از ۰/۰۵ کمتر است؛ از این‌رو، بین قشربندی وبی برای مجموع آثار فارسی و انگلیسی و قشربندی مبتنی بر عملکرد علمی و حرفه‌ای جامعه پژوهش رابطه معنی‌داری وجود دارد. از طرفی، مقدار ضریب همبستگی برابر با ۰/۵۸۰ و مثبت است.

بنابراین رابطه مستقیم است. به بیان دیگر، هرچه حضور و اثربخشی وبی (مجموع آثار فارسی و انگلیسی) هر یک از افراد جامعه پژوهش افزایش یابد، عملکرد علمی و حرفه‌ای آن‌ها نیز افزایش خواهد یافت (جدول ۲).

نتیجه

در پژوهش حاضر جامعه پژوهش از نظر میزان حضور و اثربخشی برای مجموع آثار فارسی و انگلیسی و همچنین براساس عملکرد علمی و حرفه‌ای آنان قشربندی گردید؛ همچنین، در دو فرضیه ارائه شده، رابطه بین میزان حضور و میزان اثربخشی و همچنین ارتباط بین قشربندی از نظر حضور و اثربخشی و قشربندی مبتنی بر عملکرد علمی و حرفه‌ای بررسی گردید. براساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که در قشربندی جامعه پژوهش از نظر میزان حضور و اثربخشی، اعضا هیأت علمی گروه‌های دانشگاه فردوسی

مشهد، شهید چمران اهواز، شیراز، خوارزمی و دانشگاه آزاد اسلامی بیشترین حضور را در قشر مرکزی دارند. از این‌رو، نتیجه این بخش از پژوهش با نتایج برخی پژوهش‌های دیگر (محسنی، ۱۳۷۲، ص.۱۸۹؛ JiChang, 2006؛ Mirucki, 2007) در یک راستا است. آن‌ها نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دانشمندان و گروه‌های آموزشی که از تعداد مقاله و استناد بالاتری برخوردار باشند، در قشرهای مرکزی قرار خواهند گرفت.

برداشتی که می‌توان از تحلیل‌های انجام شده بر پرسش نخست گرفت این است که دانش‌آموختگی از دانشگاه‌های خارج از کشور، تسلط به زبان انگلیسی، نگارش مقاله‌های گروهی، همکاری علمی با دانشمندان بین‌المللی، عضویت در گروه‌های پژوهشی معتبر ملی و بین‌المللی، اشتغال در گروه‌های آموزشی با سابقه و همچنین اشتغال در گروه‌های آموزشی که دارای تحصیلات تکمیلی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا هستند از علت‌های اصلی حضور برخی اعضا جامعه پژوهش در قشر مرکزی به شمار می‌آید. در بخش بعدی پژوهش، قشربندی براساس عملکرد علمی و حرفه‌ای ارائه گردید. نتایج حاکی از آن است از نظر مرتبه علمی، افراد حاضر در قشر مرکزی دوازده نفر دارای مرتبه استادی، چهار نفر دارای مرتبه دانشیاری و چهار نفر نیز دارای مرتبه استادیاری هستند. از این‌رو، اغلب افرادی که از نظر عملکرد علمی و حرفه‌ای در قشر مرکزی قرار دارند از افراد پرسابقه رشته محسوب می‌شوند. همچنین چهارده نفر از افراد حاضر در این قشر دانش‌آموخته دانشگاه‌های خارج از کشور، سه نفر دانش‌آموخته دانشگاه فردوسی مشهد و سه نفر نیز دانش‌آموخته دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشند. در ادامه، وجود ارتباط بین میزان حضور و میزان اثربخشی جامعه پژوهش در فرضیه نخست پژوهش بررسی گردید. نتایج به دست آمده نشان داد که بین میزان حضور و اثربخشی جامعه پژوهش برای مجموع آثار فارسی و انگلیسی در گوگل پژوهشگر و نمایه استنادی علوم ایران رابطه معنی‌داری وجود دارد. از طرفی، مقدار ضریب همبستگی مثبت است. از این‌رو، رابطه مستقیم است. یعنی افرادی که میزان حضور بالاتری دارند، اثربخشی بیشتری نیز در زمینه مجموع آثار در این دو پایگاه خواهند داشت. نتیجه این بخش از پژوهش با پژوهش (Aaltojarvi et al., 2008) در یک راستا است. آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که افرادی که تعداد انتشارهای بالایی دارند میزان حضور آن‌ها نیز بیشتر بوده و هر چه میزان حضور بالاتری داشته باشند تعداد استناد به آثار آن‌ها (اثربخشی) نیز بیشتر خواهد بود. فرضیه دوم پژوهش به مطالعه ارتباط بین قشربندی از نظر حضور و اثربخشی و قشربندی براساس عملکرد علمی و حرفه‌ای پرداخت. نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین متغیرهای بالا وجود دارد. از طرفی، مقدار ضریب همبستگی مثبت است. بنابراین رابطه مستقیم است. به بیان دیگر، هرچه حضور و

اثربخشی هر یک از افراد جامعه پژوهش افزایش یابد، عملکرد علمی و حرفه‌ای آن‌ها نیز افزایش خواهد یافت. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج به دست آمده از پژوهش (Park & Lim, 2011) همسو است. آن‌ها بر این باورند که ارتباط معنی‌داری بین میزان فعالیت‌های سیاسی نمایندگان در محیط واقعی و میزان رؤیت‌پذیری آن‌ها در محیط وب وجود دارد.

براساس یافته‌ها و نتایج بالا پیشنهاد می‌شود اعضا هیأت علمی و همچنین دانشجویان تحصیلات تکمیلی با رعایت موارد زیر موجب افزایش میزان حضور و اثربخشی خود شوند. این موارد عبارت‌اند از: تسلط به زبان انگلیسی، همکاری علمی با دانشمندان مطرح داخلی و بین‌المللی، انتشار مقاله در مجله‌های معتبر، حضور منظم و مداوم در سمینارهای تخصصی ملی و بین‌المللی، اشتغال و ادامه تحصیل در گروه‌های آموزشی اثرگذار، عضویت در انجمن‌های علمی و حرفه‌ای رشته در سطح ملی و بین‌المللی، ارتباط علمی با افراد موفق و اثربخش رشته و انتشار آثار مشترک با آن‌ها. با توجه به اینکه شاخص‌های سنتی مؤسسه اطلاعات علمی امکان ارزیابی و پایش همه جانبه دانشمندان را ندارند، پیشنهاد می‌شود در کنار شاخص‌های سنتی، به منظور ارائه تصویری دقیق‌تر از رتبه‌بندی دانشمندان، دانشگاه‌ها و کشورها، از شاخص جدیدی به نام "حضور و اثربخشی وبی" استفاده نمایند.

کتابنامه

محسنی، منوچهر (۱۳۷۲). *مبانی جامعه شناسی علم: جامعه، علم و تکنولوژی*. تهران: کتابخانه طهوری.

Aaltojarvi, I.; Arminen, I.; Auranen, O. &Pasanen, H. M. (2008). Scientific Productivity, web visibility and citation patterns in sixteen Nordic sociology departments. *ActaSociologica*. 51(1): 5-22.

Chung, J. Ch. & Park, H. W. (2012).Web visibility of scholars in media and communication journals. *Scientometrics*, 93(1):207-215.

Cole, J. et al. (1973). *Social Stratification in Science*. Chicago: The University of Chicago press.

Internet Lab (2005). Webometric ranking of world universities: Glossary. Available at: http://www.webometrics.info/glossary.html. Accessed (24 July 2012)

Jacsó, P. (2005) Google Scholar: the Pros and the Cons. *Online Information Review,* 29 (2): 208–214.

Jichang, Z. (2006). *Jonathan Cole, its scientific community social stratification theory study.*Master's Thesis.Shandong University. Shandong.

Khan, G. F., & Park, H. W. (2011).Measuring the Triple Helix on the web: Longitudinal trends in the University–Industry–Government relationship in Korea.*Journal of theAmerican Society for Information Science and Technology*, 62(12): 2443-2455.

Kousha, K.; Thelwall, M. & Rezaie, S (2010). Using the web for research evaluation: the integrated online impact indicator. *Journal of Informetrics*; 4: 124–135.

Kousha, K.; Thelwall, M. &Rezaie, S. (2011). Assessing the Citation Impact of Books: The Role of Google Books, Google Scholar, and Scopus.*Journal of the American Society of Information Science and Technology*. 62(11):2147–2164

Kretschmer, H. & Aguillo, I. (2004). Visibility of collaboration on the Web.*Scientometrics*, 61(3):405-426.

Mirucki, J. (2007). Searching for scholarly visibility: the case of Ukraine.*International research journal of finance and economics*11: 66-79.

Park, H., W.; Lim, Y., S. (2011). How do congressional members appear on the web? Tracking the web visibility of South Korean politicians. *Government Information Quarterly*, 28:514-521.

Thomas, O., & Willett, P. (2000). Webometric analysis of departments of librarianshipand information science. *Journal of Information Science*, 26(6): 421–428.

Vaughan, L.; Shaw, D. (2003). Bibliographic and Web Citations: What Is the Difference? Journal of the American Society for Information Science and Technology, 54(14):1313–1322.

Vaughan, L.; Shaw, D. (2005). Web Citation Data for Impact Assessment: A Comparison of Four Science Disciplines. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56(10):1075

Vaughan, L.; Shaw, D. (2008). A new look at evidence of scholarly citation in citation indexes and from web sources. *Scientometrics*, 74(2): 317–330.

Weideman, Melius (2009). *Website visibility: the theory and practice of improving rankings*. Oxford: Chandos Publishing.